

BAB II

PEMBAHASAN

2.1 Konsep konsep Pembelajaran Abad ke-21

Dalam perkembangan pembelajaran yang ada pada abad ke-21, pengajar wajib berinovasi dalam pola pikiran pembelajaran adalah suatu pola pengajaran yang terlalu kuno yang terpusat pada pengajar dan dipola pengajaran berubah siswa yang lebih aktif. Abad ke-21 dimulai dengan awal terbukanya pemikiran dan pengglobalisasian, dimana pola pandang manusia mengalami cara pandang yang mungkin akan merubah tantangan dari abad sebelumnya. Disebutkan abad ke-21 yaitu abad sebab di abad ini membutuhkan siswa yang bisa berpikir secara kreatif dalam berbagai usaha dan dapat melihat hasil kerja nya nnti. Tanpa di sadari di abad ke-21 mewajibkan sumberdaya manusia berkualitas, dihasilkan dari lembaga dan instansi yang dibentuk sehingga tercapai hasil yang diinginkan. Tantangan di era yang serba baru tersebut mengharapkan ide kreatif: berfikir, penyusunan konsep, dan eksekusi dilapangan. seyogyanya diperlukan sebuah paradigma baru dalam menghadapi tantangan-tantangan di era ini. Ketika apabila tantangan di era baru tersebut diselesaikan dengan metode sederhana, maka tidak akan ada hasil atau dapat disimpulkan mengalami kegagalan. Di harapkan hasil buah ide kreatif di abad ini dapat menghasilkan sebuah ide kreatif yang dapat bersaing di kalangan dunia baru ini.

Abad ke-21 terdapat bermacam macam pembeda dengan abad ke-20 dalam segala hal, diantara dalam pekerjaan, kehidupan bersosial. Abad ke-21 ditandai adanya berkembangnya teknologi informasi yang sangat pesat dan perkembangan secara dan beberapa pekerjaan dilakukan terus menerus bahkan dilakukan oleh beberapa mesin, baik mesin produksi maupun teknologi sejenisnya. Maka dari itu sudah diketahui dalam abad ke-21 sudah merubah cara belajar pembelajaran masyarakat dan dunia pendidikan di era ini. Sekolah yang paham sampai saat ini sudah mulai terbentuk sejak abad ke-19 dalam proses pengembangan pendidikan siswa dan juga pendorongan.

Abad ke-21 dikemukakan dengan pengetahuan, dalam moderan ini semua pilihan lain upaya kebutuhan bersosialisai di bagian lebih berbasis ke pengetahuan yang bersumber dari masyarakat. Upaya pemenuhan kebutuhan pendidikan yang berdasar pada ilmu pengetahuan, mengembangkan perekonomian berdasar pada ilmu pengetahuan, pengembangan dan pemberdayaan masyarakat berdasar pada ilmu pengetahuan yang dibutuhkan serta pengembangan dalam bidang industri usaha dan sangat penting yang diperlukan.

Perekonomian global dikontrol dari jaringan teknologi informasi, dimana segala akses online sekarang lagi in di masyarakat. Diabad ke-21 semua orang memfokuskan pada pendidikan untuk menjamin siswa mempunyai kemampuan mempergunakan teknologi informatikadan memiliki keahlian di era perkembangan jaman seperti sekarang ini. Di era perkembangan jaman banyak hal yang bisa di lihat salah satu contoh anda bisa tau kabar dari seluruh dunia tanpa terkecuali dengan akses internet, alat komunikasi yang serba canggih (komputer yang bisa diupdate, laptop yang memiliki spesifikasi yang semakin membaik, hp yang bisa bibuat untuk mengakses internet dan bisa berkomunikasi dengan orang lain tanpa terpaut jarak dan jangkauan), alat-alat yang anggih yang bisa menggantikan rutinitas orang yang dilakukan terus menerus (mesin pabrik yang secara otomatis bisa di setting dengan waktu dan itu mempermudah produksi).

Dalam era sekarang pendidikan berada di masa dimana pengetahuan untuk meningkatkan peningkatan taraf pembelajaran. Dengan cepetnya akses pengetahuan itu bisa mendukung penerapan dan perkembangan motorik siswa karena dengan adanya teknologi siswa bisa belajar dari internet dan mengaplikasikan di kehidupan bermasyarakat. Bahan pembahasan harus diberikan dengan desain yang lebih otentik untuk peserta didik mampu mengelaborasi menciptakan solusi memecahkan masalah pelajaran. Pemecahan masalah diarahkan ke model pertanyaan dan peserta didik mencari pemecahan masalah dalam konteks pembelajaran menggunakan sumber.Trilling and Fadel (2009) sebagai berikut:

- a.. Mefokuskan pengelolaan sumberdaya alam (air, makanan dan energi).

- b. Kebutuhan ekonomi untuk berkompetisi pada persaingan global.
- c. Peningkatan keamanan terhadap privasi
- d. Pertumbuhan ekonomi global yang mempengaruhi perubahan pekerjaan dan pendapatan.
- e. Kerjasama dalam penanganan pengelolaan lingkungan.
- f.. perkembangan teknologi.
- g. Dunia yang kecil, karena dihubungkan oleh teknologi dan transportasi

2.2 Prinsip Prinsip Pembelajaran Abad ke-21

Masyarakat mandiri memperlakukan Civil society yaitu sekelompok mahluk sosial baik secara individu ataupun golongan di negara yang sanggup berhubung dengan negara secara berdaulat dan dengan golongan. Ada beberapa pengaruh, 4 komponen:

1. Secara tonomi; masyarakat berusaha tanpa terpengaruh oleh negara.
2. Akses masyarakat dengan lembaga negara; secara garis lain perseorangan dan golongan dapat berkoneksi dengan staf pemerintahan dan para wartawan.
3. Arena publik yang otonom; di mana berbagai macam organisasi sosial dan politik mengatur diri mereka sendiri. Arena publik adalah suatu ruang tempat warga negara mengembangkan dirinya secara maksimal dalam segala.
4. Arena publik yang terbuka; bagi semua lapisan masyarakat, dimana masyarakat dapat berbaur dan ikut andil dalam segala prosesnya

Nilai yang dapat terlaksana selama beberapa aspek yaitu adanya modal. Oleh sebab itu modal menegakkan UU yang dipatuhi menjadi sangat pentingnya di era sekarang. Apabila pemateri civil society melampirkan contoh persyaratan yang ada sesungguhnya akan berakibat buruk. Kita harus menyepakati adanya “sikap mengambil jarak yang sama” kepada sebagian penelitian penilaian, mempersetujui adanya nilai yang baru dan umum, dan akhirnya dipatuhi oleh orang. Disamping juga bisa dijamin oleh perundang-undangan dengan ciri terbentuknya hukum dengan adil dan sederhana.

2.3. Prinsip-prinsip Pembelajaran Matematika di abad ke-21

Hasil uji penelitian tindakan kelas menurut Smaldino, S. E., dkk (2015: 23-24) ada 8 prinsip pembelajaran menurut dia paling efektif:

1. Perkembangan keterampilan metakognifi
2. Akan adanya timbal balik dan konsisten.
3. Kembali ketujuan awal.
4. Mengkaji pengetahuan sebelumnya.
5. Melibatkan siswa dalam konteks yang relevan.
6. Menggabungkan konteks yang realistik.
7. Mempertimbangkan perbedaan individual.
8. Memberikan interaksi sosial.

Belajar pembelajaran bisa sangat efektif bila pengajar sebelum memulai belajar pembelajaran memberi pemahaman pada siswa bahwa sumber pengetahuan yang dimulai sebelum menuju inti materi yang akan diajarkan. Kesuksesan belajar pembelajaran bisa dibilang berhasil apabila materi pembelajaran yang diberikan dapat dipahami dengan baik seperti yang diharapkan yang pengajar. Keaktifan siswa bisa diketahui apabila pengajar ikut berperan serta seperti penyedia dalam proses pembelajaran yang sedang berlaksana. Pengajar menggunakan teknologi digital dan beberapa media teknologi sebagai alat atau sumber belajar supaya siswa bisa lebih aktif lagi. Tidak kalah pentingnya keberhasilan menghubungkan materi pembelajaran dicocokkan dengan kenyataan dilapangan dimana lingkup sosial siswa bertempat. Materi pembelajaran yang bersifat kontekstual diperjelaskan melalui berbagai macam hal yang dirasakan siswa. Berdasarkan pengalaman dalam kehidupan siswa sangat berperan aktif dalam memahami materi pembelajaran yang diutarakan oleh pengajar.

2.4. Strategi Pembelajaran di Abad ke-21

Awal mulainya abad ke-21 terbentuknya perubahan strategi pembelajaran oleh pengajar yang awalnya menggunakan metode kuno kini mengarah pada metode digital yang dimungkinkan lebih cocok untuk siswa. Tetapi proses pergeseran dari lingkungan kelas yang bersifat kuno menuju pembelajaran

menggunakan unsur digital sangat bermacam-macam tergantung pada metode pengajar dan pihak sekolah untuk penerapannya. Smaldino, dkk (2015:12) mengemukakan tahapan proses mengambil dan penyesuaian pengajar dalam pembelajaran abad 21 diantaranya: (1) ikut andil, (2) melakukan hal-hal lama dengan cara lama, (3) melakukan hal-hal lama dengan cara-cara baru, (4) melakukan hal-hal baru dengan cara-cara baru. Proses dimulai dari ikut andil dengan teknologi, melalui cara menambahkan teknologi saat belajar. Tahap berikutnya teknologi dimanfaatkan untuk hal-hal lama dengan cara lama misalkan ketika guru memperlihatkan catatan belajar di PowerPoint. Tahapan berikutnya yaitu melakukan cara tradisional yang mulai menggunakan unsur teknologi, ketika pengajar menerapkan model 3D Virtual saat mempertontonkan pembelajaran struktur sebuah senyawa, melakukan hal-hal baru dengan cara-cara baru yang seluruhnya menggunakan teknologi dan media.

Haryono (2017: 431-432) berpendapat strategi pembelajaran untuk mempersiapkan siswa pada ilmu pengetahuan abad 21, sebagai berikut:

- a. Belajar lebih dalam merupakan proses individu mampu mengambil gagasan yang dipelajari dan menerapkannya dalam menarik, hubungan antar-perseorangan.
- b. Strategi pembelajaran pembelajaran dirancang sedemikian rupa untuk menyiapkan siswa mampu memperoleh keberhasilan ditengah penduduk yang berpengetahuan dengan keadaan statis, kekacauan.
- c. Model pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu alternatif yang boleh diterapkan karena metode ini tidak hanya mengutamakan hasil informasi semata, akan tetapi membutuhkan proses yang sangat lama agar dapat menjadikan siswa lebih terampil dalam mencari solusi pemecahan masalah yang dia hadapi.
- d. Penggunaan teknologi untuk membantu siswa dalam mengembangkan ketrampilan sebagai tolak ukur di era sekarang dan siswa harus bisa bersaing dengan perkembangan jaman. Pemanfaatan teknologi pada proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar

mengajar dan peningkatan prestasi. Teknologi juga dapat membantu siswa menjembatani proses komunikasi dan kolaborasi.

- e. Proses pembelajaran yang menerapkan ke sejumlah siswa wajib melihat praktek kerja lapangan, karena itu perlu memperbanyak kegiatan untuk memperkaya pengalaman setiap siswa.
- f. Assesmen dilakukan untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi abad 21, yaitu mampu memenuhi seluruh aspek pencapaian pembelajaran, mulai dari segi kognitif, keterampilan, sampai segi sikap sehingga tidak cuma beorientasi pada aspek hasil semata, melainkan juga dilihat dari segi proses pencapaiannya.
- g. Ruangan fisik untuk siswa melakukan proses belajar menjadi faktor pendukung yang sangat penting. Tata ruang yang fleksibel, memfasilitasi keterhubungan yang konstruktif menjadi pusat pembelajaran yang terhubung langsung kedunia luar.

Smaldino, S. E., dkk (2015: 64-76) mengutarakan 10 tipe strategi instruksional pembelajaran yang umum digunakan, antara lain:

1. Presentasi

Pengajar atau siswa mengemukakan informasi yang didapat dari berbagai sumber informasi, baik dari buku, internet, audio, video, dan sebagainya. Presentasi interaktif menggunakan pertanyaan dan komentar diantara pengajar dan siswa sebagai anggota kelas atau kelompok kecil. Siswa dapat menggunakan aplikasi power point untuk menyajikan hasil serta menyajikan gambar bahkan video sekaligus dalam satu tampilan presentasi.

2. Demonstrasi

Demonstrasi bisa diterapkan pada seluruh anggota, kelompok kecil, maupun perindividu yang butuh penjelasan tambahan bagaimana mengeksekusi sebuah maha karya ilmiah. Pengenalan memperbolehkan siswa saling bertanya jawab selama proses pembelajaran terjadi. Bentuk pempublikasian bisa ditingkatkan melalui perkembangan teknologi yang berbasis dengan era saat ini.

3. Uji Kopetensi dan Pengaplisasian

Pengajar memberikan latihan agar bisa memberikan ketrampilan hasil yang maksimal. Strategi penggunaan ini mengkondisikan siswa bisa menerima sebuah konsep, prinsip, atau prosedur dari pengajar terdahulu. Agar lebih efektif pelatihan materi dan praktik kerja nyata harus di ikuti sertakan supaya diumpan balik untuk memperkuat jawaban yang berpengaruh dan berisifat benar dan memperbaiki hasil yang salah yang akan dilakukan siswa. Terbentuk integrasi menggunakan beberapa teknologi yang mulai banyak aplikasi dari komputer yang dimiliki oleh siswa memberikan kesempatan agar mengingat kembali dan melakukan praktik dari masing-masing siswa.

4. Tutorial

Tutorial adalah sebuah metode pembelajaran yang dimana memberikan kewenangan siswa untuk saling bekerjasama dengan orang mumpuni, sofver yang memberikan konten dan isi, memberi pengajuan pertanyaan dan permasalahan masalah, meminta hasil uji peserta, menganalisis hasil uji, memberikan hasil uji balik yang sesuai, memberikan pelatihan materi sampai siswa menunjukkan kemandirian yang telah dikemukakan. Siswa mempelajari melalui latihan-latihan pemberian hasil uji setelah melalui setiap bagan kecil yang dilakukan. Integrasi bentuk metode adalah pengaturan tutorial termasuk instruktur untuk siswa, siswa kepada siswa, komputer untuk menunjang siswa, hasil uji untuk siswa.

5. Diskusi

Sebuah strategi belajar pembelajaran, tutorial yabf dapat melibatkan adanya tukar pendapat ide kepada sisawa dan pengajar. Diskusi akan lebih efektif dilakukan dengan cara memberikan topik pemicu yang fress dan lebih mendalam sampai yang paling mudah.

6. Pembelajaran Responsif

Dimana siswa harus bekerjasama dab berperan aktuf di belajar. Integrasi yaitu model ini adalah siswa tidak hanya berpatokan pada materi yang diberikan dan ada hasil dari pembelajaran tersebut.

Dimana siswa dengan aktif akan berusaha menyelesaikan masalah yang ada di kehidupan dilingkungannya. Macam macam permasalahan bisa membantu pola pikir siswa supaya sebisa mungkin melatih pola pikir dia. Contoh sebagai berikut microsoft access dan excel yang memperbolehkan siswa mengembangkan data dan menjelajahi data untuk dapat menemukan jawaban menggunakan rumus fungsi.

Dari pendapat Saripudin (2015: 4-6) desain pembelajaran yang bisa dikembangkan pada pembelajaran abad 21 diantaranya:

a. Project Base Learning

Pembelajaran berbasis proyek merupakan model belajar pembelajaran yang berpusat pada teori belajar konstruktivistik. Strategi pembelajaran yang menonjol dalam pembelajaran PBL adalah strategi belajar bekerjasama yang mengutamakan aktivitas.

“Buck Institute for Education” menjabarkan bahwa karakter:

- 1) Proses belajar menggunakan kerangka kerja.
- 2) Mengoreksi hasil kerja sebelumnya untuk menyimpulkan hasil.
- 3) Menggunakan kreatifitas agar mencapai hasil.
- 4) sebisa mungkin bisa mempertanggungjawabkan data yang di peroleh.
- 5) Evakuasi dilakukan setiap hari.
- 6) Mempelajari hasil uji sebelumnya untuk bisa mengambil tindakan.
- 7) Tidak menghakimi siswa yang melakukan kesalahan
- 8) Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya

b. Project Oriented Learning

Proyek yaitu tugas-tugas penelitian dan pengembangan yang terbatas dalam waktu dan dengan siswa, secara individu atau dalam kelompok, diperkenalkan dengan isi dan metode subjek dan untuk pekerjaan mandiri.

c. Problem Based Learning

Pembelajaran berbasis reject berpusat pada pembelajar dan memberi siswa kesempatan untuk mengkoreksi seara mendalam tentang materi topik yang layak. Siiswa lebih mandiri ketika mereka membangun aspek yang bermakna pribadi yang merupakan hasil dari pembelajaran mereka. Keduanya dalam prakteknya menitik beratkan lingkungan belajar siswa aktif, kerja kelompok, dan teknik evaluasi otentik. Perbedaannya terletak pada perbedaan objek.

d. Cooperative Learning

Yaitu model belajar pembelajaran kelompok dengan kapasitas bebas sesuai kebutuhan dan memiliki tujuan saling menyemangati anggota kelompok supaya mendapatkan hasil uji secara semaksimal mungkin.

Adapun Tipe-tipe Cooperative Learning antara lain sebagai berikut:

- 1) Jigsaw
- 2) Group Investigation
- 3) Rotatingg Trio Exchange
- 4) Group Resume
- 5) Daur Belajar
- 6) Cooperative Script
- 7) Team Game Tournament